INTRODUCTION

Avec l'Aquila, vous avez acquis un avion utilitaire d'entraînement qui peut être opéré très facilement

Une utilisation et maintenance facile garantissent toujours des vols sans soucis et une navigabilité permanente.
Pour cela, nous recommandons de lire le manuel de vol de l'avion complètement et avec attention afin de prendre en considération les instructions d'opération et les recommandations.
De plus, nous recommandons de prendre part à une réunion type au travers du personnel entraîné par le constructeur pour obtenir dans une courte période un premier aperçu pour une opération optimale de l'avion.

A SAVOIR

Toutes les limitations, procédures et les performances contenues dans ce livre sont approuvées et obligatoires par la DGAC. Le manque d'attention aux procédures et limites de ce manuel peuvent aboutir à la perte de responsabilité du constructeur.

LE MANUEL

Le manuel d'opération du pilote a été préparé en utilisant les recommandations de la JAR-VLA Appendice H (du 26/4/90) "Specimen Flight Manual for a Very Light Aeroplane".
Le manuel est présenté sous forme de classeur pour insérer des révisions sous format A5 pour un rangement facile dans l'avion. Des intercalaires dans le manuel permettent une référence rapide à chaque section. Le contenu est précisé au début de chaque section afin de localiser les informations spécifiques à l'intérieur de cette section.

Tous droits réservés.
Reproduction or divulgation à des parties tiers de ce document ou partie n'est pas autorisée, exceptée avec l'accord de AQUILA GmbH.

Copyright © by Aquila GmbH
Schönhagen, Germany

CHAPITRES

	SECTION
GENERALITE	1
LIMITATIONS	2
PROCEDURES D'URGENCE	3
PROCEDURES NORMALES	4
PERFORMANCES	5
CHARGEMENT CENTRAGE	6
DESCRIPTION	7
ENTRETIEN	8
SUPPLEMENTS	9

LISTE DES PAGES EFFECTIVES

Section	Numéro	Page	Date
0	A.05	0-1 a` 0-6	30.10.05
1	A.04	1-1 a` 1-12	01.7.05
2	A.02	2-1 a` 2-18	10.2.03
3	A.02	3-1 a` 3-16	10.2.03
4	A.04	4-1 a` 4-20	01.7.05
5	A.02	5-1 a` 5-17	10.2.03
6	A.02	6-1 a` 6-14	10.2.03
7	A.04	7-1 a` 7-30	1.7.05
8	A.02	8-1 a` 8-8	10.2.03
9	A.05	9-1 a` 9-2	30.10.05

Section	Numéro	Page	Date

LISTE DES REVISIONS EN VIGUEUR

Toutes les révisions de ce manuel, exceptés la masse et le centrage propres à l'avion, doivent être inscrites sur la liste des révisions.

Les modifications d'une section existante, seront indiquées par un trait gras vertical en marge. Un nouveau numéro de révision apparaît au pied des pages de la section révisée.

Ce manuel ne peut être utilisé sans les mises à jour. Il vous est demandé de consulter notre site internet www.aquila-aero.com en cas de doute à propos de la mise à jour du manuel de vol.

Numéro n°.	Description des révisions	Section(s) révisée(s)	Approbation DGAC Signature et Date
A.02	Numéro original	Toutes	15.07.03 (Approuvé par LBA)
A.03	Kit Hiver	0,9	30.07.04 (Approuvé par L´autorité de DOA No. EASA.21J.025)
A.04	Type Liquide de refroidissement et Bendix King KT 73 Transpondeur	0,1,4,7,9	1.07.05 (Approuvé par L´autorité de DOA No. EASA.21J.025)
A.05	Garmin GTX 330 Transpondeur	0,9	30.10.05 (Approuvé par L´autorité de DOA No. EASA.21J.025)

LISTE DES REVISIONS EN VIGUEUR

A chaque révision du manuel d'utilisation, les pages de la section appropriée doivent être retirées et les nouvelles pages révisées insérées.
Seules les sections entières seront remplacées. A chaque mise à jour, la liste des révisions ci-dessous doit être complétée.

Numéro No.	Section révisée	Date du numéro	Date d'insertion:	Inséré par:
A.03	0,9	30.7.04		
A.04	0,1,4,7,9	1.7.05		
A.05	0,9	30.10.05		

Achat des publications techniques

Afin de garantir une utilisation en toute sécurité et une maintenance correcte de l'Aquila AT01, les publications techniques du constructeur doivent être mises à jour.

Les publications techniques concernant l'Aquila AT01 sont disponibles auprès des fournisseurs listés ci-dessous

(a) *Manuels et publications en relation avec l'AQUILA AT01*

AQUILA GmbH
Flugplatz
D-14959 SCHÖNHAGEN
Germany

Tel: +49 –(0)33731-707-0
Fax: +49 –(0)33731-707-11
E-Mail: info@aquila-aero.com
Internet: http://www.aquila-aero.com

(b) *Manuels et publications en relation avec Moteur ROTAX 912 S*

Distributeur autorisé par ROTAX® Aircraft Engines dans la région concernée
Se référer à "Adresses" des pages 14-1 aux pages 14-3 de « ROTAX® Operator's Manual for 912 S Engines ».

(c) *Manuals et publications en relation avec Hélice MTV-21*

mt-propeller Entwicklung GmbH
Flugplatz Straubing- Wallmühle
D-94348 ATTING

Tel: +49 –(0)9429-9409-0
Fax: +49 –(0)9429-8432
Internet: http:// www.mt-propeller.com
E-mail: sales@mt-propeller.com

SECTION 9

SUPPLEMENTS

		Page
9.1	INTRODUCTION	9 -1
9.2	LISTE DES SUPPLEMENTS	9 -2

9.1 INTRODUCTION

Les équipements décrits dans cette section sont installés en option dans l'avion. Chaque supplément fait référence à une installation d'un composant. Seuls les suppléments concernant l'avion doivent être insérés.

9.2 INDEX des SUPPLEMENTS

Supplement No.	Title	Pages	Numéro
AVE1	NAV/COM KX 125	AVE1-1 à 8	A.02
AVE2	Transpondeur KT 76A	AVE2-1 à 6	A.02
AVE3-F	Balise de détresse: (ELT) Jolliet JE2-NG	AVE3-1 à 6	A.02
AVE4-F	Bendix/King KMD 150 Multifunction Display / GPS	AVE4-1 à 6	A.02
AVE7	Bendix / King Transpondeur KT 76C	AVE7-1 à 6	A.02
AVE10	Kit Hiver	AVE10-1 à 4	A.03
AVE12	Garmin GTX 330 Transpondeur Mode S	AVE12-1 à 12	A.05
AVE14	Bendix/King Transpondeur KT 73 Mode S	AVE14-1 à 8	A.04

SECTION 9

Supplément AVE12

Transpondeur Garmin GTX 330

Lorsque le transpondeur Mode-S Garmin GTX 330 est installé sur l'AQUILA AT01, ce Supplément est applicable et doit être inséré dans la Section Supplément (Section 9) du manuel de vol. Les informations contenues dans ce supplément s'ajoutent ou remplacent les instructions contenues dans la version de base du Manuel de Vol de l'AQUILA AT01.

Approuvé par: Date: 30/10/2005

Alfred Schmiderer
Head of Airworthiness AQUILA GmbH
Approved under the authority of EASA Design-Organisation DOA-No.: EASA.21J.025

Table des Matières du Supplément AVE12

1. Section 1	Généralité	AVE12 – 3
2. Section 2	Limitations Opérationelles	AVE12 – 3
3. Section 3	Procedures d'Urgence	AVE12 – 3
4. Section 4	Procédures Normales	AVE12 – 4
5. Section 5	Performance	AVE12 – 5
6. Section 6	Masse et Centrage	AVE12 – 5
7. Section 7	Description Avion et Circuit	AVE12 – 6

1.0 Généralité

Ce Supplément et le Garmin Pilot´s Guide du GTX 330 fournissent les informations nécessaires pour une utilisation correcte de l'avion équipé du Transpondeur GTX 330.

2.0 Limitations opérationelles

- La fourniture de l'information de trafic TIS ne dégage pas la responsabilité du pilote de voir et d'éviter les autres avions. La manoeuvre avion ne sera pas commandée par l' information TIS.

- L'indication de l'information de traffic TIS n'est pas une indication d'évitement TCAS I ou TCAS II comme requis par la norme 14 CFR Part 121 ou Part 135.

NOTE

Le Transpondeur Mode S GTX 330 fourni un signal d'Information de Traffic (TIS). TIS est seulement utilisable en Amérique du Nord.

3.0 Procédures d'Urgence

Pour transmettre un message d'urgence:

- Touche ALT: PRESSEE
- Touche Numérique O-7: Sélecté 7700

Pour transmettre une perte des communications radio (dans un espace contrôlé):

- Touche ALT: PRESSEE
- Touche Numérique O-7: Sélecté 7600

4.0 Procédures Normales

NOTE

La portée du GTX 330 est limitée par la portée optique. Le vol a basse altidude, le masquage par écran de l'avion peut entrainer une réduction de la portée. La portée peut être améliorée en augmentant l'altitude.

4.1 Après la mise en route moteur

1. Interrupteur Avionic Master ON

   Le transpondeur sera en mode STBY.
   Le transpondeur est sous tension sans répondre aux interrogations du radar secondaire ATC.

4.2 Avant Decollage

1. Touche de Sélection de Mode ALT

   Dans ce mode le transpondeur répond en Mode A et Mode C (identification et altitude) aux intérrogations de l'ATC et des avions équipés de TCAS.

NOTE

La Sélection sur ON règle le transpondeur en Mode A (identification) seulement. Le transpondeur répond en Mode C (altitude) avec un signal fournissant aucune information d'altitude.

4.3 Après Atterrissage

1. Touche de Sélection de Mode STBY ou OFF

5.0 Performance

Pas de changement au manuel de base

6.0 Masse & Centrage

A moins de retirer ou d'installer le Transpondeur GTX 330, le changement de masse à vide et du centrage à vide de l'avion doit être relevé au chapitre 6 du Manuel de Vol.

7.0 Description Avion et Ciruit

NOTE

Ce supplément fournit une description générale du transpondeur Garmin GTX 330, son utilisation et son installation sur le panneau instrument de l'Aquila AT01. Pour une description détaillée et les instructions d'utilisation complètes du GTX 330 se référer au "Garmin GTX 330 Mode S Transponder Pilot`s Guide" (Revision A, datée Sept. 2002 ou une révision plus récente).

Le transpondeur Garmin GTX 330 est un émetteur récepteur intégré dans la boite de commande, une antenne et un transmetteur d'altitude.
Le Transpondeur Mode S Garmin GTX 330 est un émetteur récepteur qui opère sur les fréquences radar en recevant le radar sol ou l'interrogation TCAS sur la fréquence 1030 MHz et transmet une réponse codée en impulsions au radar sur la fréquence 1090 MHz. Le GTX 330 est equipé d'un mode IDENT qui active l'Identification Spéciale de Position (SPI) pendant 18 secondes.
La capabilité Mode S requiert la transmission sur 1090 MHz et la réception sur 1030 MHz par les fonctions Mode S.
En plus de fournir le symbole de transmission du Code et du Mode de fonctionnement, l'écran du GTX 330 fournit l'altitude pression, et la fonction chronomètre. L'équipement fournit ainsi un contrôle de l'altitude et du temps de vol, une voix ou tonalité d'annonce les déviations d'altitude et l'expiration d'un temps décompté.
Pour activer le transpondeur, l'interrupteur Batterie et l'interrupteur Avionique doivent être sur ON.
Le transpondeur GTX 330 est mis sous tension en pressant la touche ON ou STBY ou ALT ou ON. Apès la mise sous tension une page de démarrage sera affiché durant le self test de l'équipement.

Touche de Sélection

OFF - Coupe l'alimentation du GTX 330. En pressant STBY, ON ou ALT le transpondeur est alimenté et affiche le dernier Code transpondeur utilisé.

STBY - Sélectionné le mode standby. En mode STBY le transpondeur ne répondra pas aux interrogations.

ON- Sélectionné le Mode A. Dans ce mode le transpondeur répond aux intérrogations, comme indiqué par le Symbole ('R'). La réponse n'envoie pas d' information d'altitude.

ALT - Sélectionné le Mode A et Mode C. En mode ALT, le transpondeur répond avec l'identification et l'interrogation d'altitude comme indiqué par le Symbole ('R')

('R'). La réponse d'altitude fournit une altitude calée à la pression standard d'un capteur d'altitude indépendant, sans ajustement de la pression barométrique.

A chaque fois que la fonction ON ou ALT est sélectionnée, le transpondeur devient un élément du System (ATCRBS) Air Traffic Control Radar Beacon System. Le transpondeur répond aussi aux interrogations des avions équipés de TCAS.

Sélection de Code

La sélection des codes est réalisée avec huit clés (0 - 7) qui peuvent fournir 4096 codes d'identification. Le fait de presser une touche démarre la séquence de sélection du code. Le nouveau code ne sera pas activé tant que les quatre chiffres ne sont pas insérés. En pressant la touche CLR le curseur revient au numéro précédent. Le fait de presser la touche CLR lorsque le curseur est sur le premier chiffre du code, ou en pressant sur la touche CRSR pendant l'entrée du code supprimera le curseur et annulera l'affichage, en affichant le code précédent. Il est possible de presser la touche CLR pendant cinq secondes après avoir affiché le code complet pour repositionner le curseur au quatrième chiffre. Les chiffres 8 et 9 ne sont pas utilisés pour l'affichage de code, mais pour insérer un décompte de temps, régler la luminosité, la configuration de l'équipement.

Touches destinées aux autres fonctions du GTX 330

IDENT - Le fait de presser IDENT active l'identification Spéciale de Position (SPI) pendant 18 secondes, identifiant votre transpondeur parmi les autres sur l'écran du contrôle radar. Le mot IDENT apparait sur le coin gauche de l'ensemble lorsque le mode IDENT est actif.

VFR - Sélectionné le transpondeur sur le code VFR en mémoire sélectionner en mode configuration. Le fait de presser deux fois la touche VFR sélectionne le code précédent.

FUNC - Selectionne la page qui configure à droite de l'équipement.
Les informations peuvent être l'altitude, le temps de vol, le décompte d'une durée, l'altitude, le chronomètre.
En mode configuration, fait défiler les pages de fonction.

START/STOP - Démare ou stoppe le monitorage de l'altitude, le chronomètre, le décompte d'une durée restante, le temps de vol. En mode configuration, permet de revenir en arrière sur les fonctions.

CRSR - Initie le décompte du minuteur et annule le code transpondeur affiché. Repositionne le curseur au dernier chiffre cinq secondes après l'entrée. Selectionne les pages du mode configuration.

CLR - Remet à zéro le chronomètre, le minuteur et le temps de vol. Annule la sélection de la touche précédente pendant une sélection de code et l'entrée du minuteur. Repositionne le curseur au quatrième chiffre cinq secondes après l'entrée. Utilisé en mode configuration.

8 - Réduit le contraste et régle la luminosité et insert le numéro 8 dans le minuteur. Utilisé en mode configuration.

9 - Accroit le contraste et régle la luminosité et insert le numéro 9 dans le minuteur. Utilisé en mode configuration.

Différentes Fonctions

ALT Pression: Affiche l'altitude pression en pied, centaine de pied, ou mètre selon la configuration.

Temps de Vol: Affiche le temps de vol, déclenché par la touche START/STOP et la touche CLR.

Altitude Monitor: Controlé par la touche START/STOP. Active l'alarme vocale lorsque la tolérance d'altitude est dépassée.

Chronomètre: Commandé par les touches START/STOP et CLR.

Minuteur: Commandé par les touches START/STOP, CLR, et CRSR. Le compteur initial est inséré avec les touches de 0 à 9.

Contrast: Cette page est disponible si le mode manuel du contraste est réglé avec les touches 8 et 9.

Réglage de la luminosité: Cette page est disponible si le mode manuel de luminosité est réglé avec les touches 8 et 9.

Tendance d'Altitude

Lorsque l'altitude pression est affichée, une flèche peut apparaître à droite de l'indication d'altitude, fournissant la tendance d'altitude augmentation ou dimension. Deux tailles de flèches peuvent être affichées selon le taux de montée ou descente. La sensibilité de ces flèches peut être réglée avec le mode configuration.

Chronomètre

FONCTION TEMPS DE VOL:

1. Presser la touche FUNC jusqu à l'apparition 'FLIGHT TIME'.
2. Comme désiré presser START/STOP pour arrêter, suspendre ou redémarrer le temps.
3. Presser la touche CLR pour la remise à zéro.

FONCTION CHRONOMETRE:

1. Presser la touche FUNC jusqu'à l'apparition 'COUNT UP'.
2. Si nécessaire, pressé la touche CLR pour la remise à zéro.
3. Presser START/STOP pour le décompte.
4. Presser START/STOP pour arrêter et redémarrer le chrono.
5. Presser CLR pour la remise à zéro.

UTILISATION DU MINUTEUR:

1. Presser la touche FUN jusqu'à l'apparition 'COUNT DOWN'.
2. Presser CRSR et utilisé les touches de 0 à 9 pour afficher le temps décompter.
3. Presser START/STOP pour le décompte.
4. Presser START/STOP pour arrêter le décompte.

5. Lorsque le temps affiché est écoulé, le mot 'COUNT DOWN' est remplacé par le clignotement 'EXPIRED', et le temps commence à être décompté.

6. Presser CLR revenir à l'affichage initial.

Mode automatique ALT/GND

Si le GTX 330 est configuré avec la fonction détection automatique au décollage, l'utilisation normale débute avec la détection du décollage. Lorsque l'avion est au sol l'écran affiche GND. Le transpondeur ne répond pas aux intérrogations ATCRBS avec l'affichage GND. Lorsqu'une temporisation est programmée dans le mode configuration, le GTX 330 décale d'une durée spécifique l'atterrissage avant d'afficher GND.

Annonce de Panne

Si l'équipement détecte une panne, l'écran affiche FAIL.

Fonction du Transpondeur Mode S GTX 330 Mode S

Information de Trafic

Le transpondeur Mode S GTX 330 peut fournir l'Information de Traffic (TIS). Le TIS est seulement valide en Amérique du Nord. Le TIS fourni un graphique de l'information de trafic pour les avions non équipé de TCAS. Les avions équipés de transpondeur sont indiqués dans le volume couvert par l'échelle de l'indicateur comme le Garmin GNS 430 ou GNS 530, Les avions sans transpondeur ne sont pas détectés.

Transmission Mode S

En plus de 4096 Codes et de l'altitude pression, le transpondeur GTX 330 transmet l'immatriculation de l'avion ou l'identification du vol, la capacité du transpondeur et la vitesse maximum.

Alerte Audio

(Option de Configuration: Voix masculine ou féminine ou tonalité et volume .)

- ‘Leaving Altitude’: Déviation d’Altitude.
- ‘Trafic’: Alerte TIS.
- ‘Trafic Not Available’: Alerte TIS inopérative ou en dehors déportée.
- ‘Timer Expired’: Fin du décompte du temps.

[Page intentionnellement blanche]